තම නිවස අවට වටපිටාව යහපත්ව පවත්වා ගැනීම
6 ශ්‍රේණිය
3 පාඩම
භූගෝල විද්‍යාව
M.රමීශා මාහර
කෑ/දෙහි / මියනවිට ක.වි
දැරණියගල

- භූමිය
- පස
- ජලය
- වායුගෝලය
- සත්ත්වයන්
- ශාක

- ❑ නීරෝගීමත් ජීවිතයක් පවත්වා ගැනීමට නිවස අවට වටපිටාව යහපත්ව පවත්වා ගැනීම වැදගත් වේ.
- ❑ නමුත් මිනිසා දැනුමෙන් දියුණු වීම සමඟ මෙම මූලිකාංග කෙරෙහි කරන බලපෑම අධික වී ඇත.
- ❑ මේ හේතුවෙන් විවිධ ගැටළු පැන නැගී ඇත. (පාංශු ඛාදනය / ජල දූෂණය)
- ❑ මේ නිසා පරිසරය සංරක්ෂණය කරගැනීමට අප දායක විය යුතුය.

භූමිය

භූමිය මිනිසා විවිධ ආකාරයෙන් ප්‍රයෝජනයට ගනී.

1. පදිංචි වීමට (නිවාස ඉදිකිරීම සඳහා)
2. කෘෂිකාර්මික කටයුතු සඳහා
3. කර්මාන්තශාලා ඉදිකිරීමට
4. ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීමට
5. වාරිමාර්ග සඳහා
6. ඛනිජ සම්පත් ලබාගැනීමට
7. වනාන්තර ගහකොළවල පැවැත්මට
8. මාර්ග ඉදිකිරීමට
9. වනසතුන්ගේ පැවැත්මට

භූමිය අවිධිමත්ව භාවිතා කරන අයුරු

- මිනිසා විසින් විවිධ කටයුතු සඳහා භූමිය භාවිතා කරන අතර වර්තමානයේ මේ හේතුවෙන් විවිධ ගැටළු වලට මුහුණපා ඇත.

1. කඳු බෑවුම්වල වගා කිරීම.

2. මැණික් සඳහා පොළොව කැණීම.

3. උළු ,ගඩොල් වැනි කටයුතු සඳහා මැටි කැපීම

4. ගංගා වලින් වැලි ගොඩ දැමීම

5.හුණුගල් කැඩීම

(පොළව අභ්‍යන්තරයේ කුහර ඇති වේ

හූ කම්පන වලට ද හේතුවකි.)

6. මහා පරිමාණයෙන් කෘෂි බිම් ව්‍යාප්ත වීම

අවිධිමත් භූමි පරිහරණයෙන් මතුවන ගැටළු

කඳු ප්‍රදේශවල වගා කිරීමෙන්..

පාංශු ඛාදනය (පස සෝදා යාම)

2. පානීය ජල හිඟය / නියඟය

(වන වැස්ම ඉවත් කිරීම)

3. නායයාම

(කඳු ප්‍රදේශවල ඉදිකිරීම්)

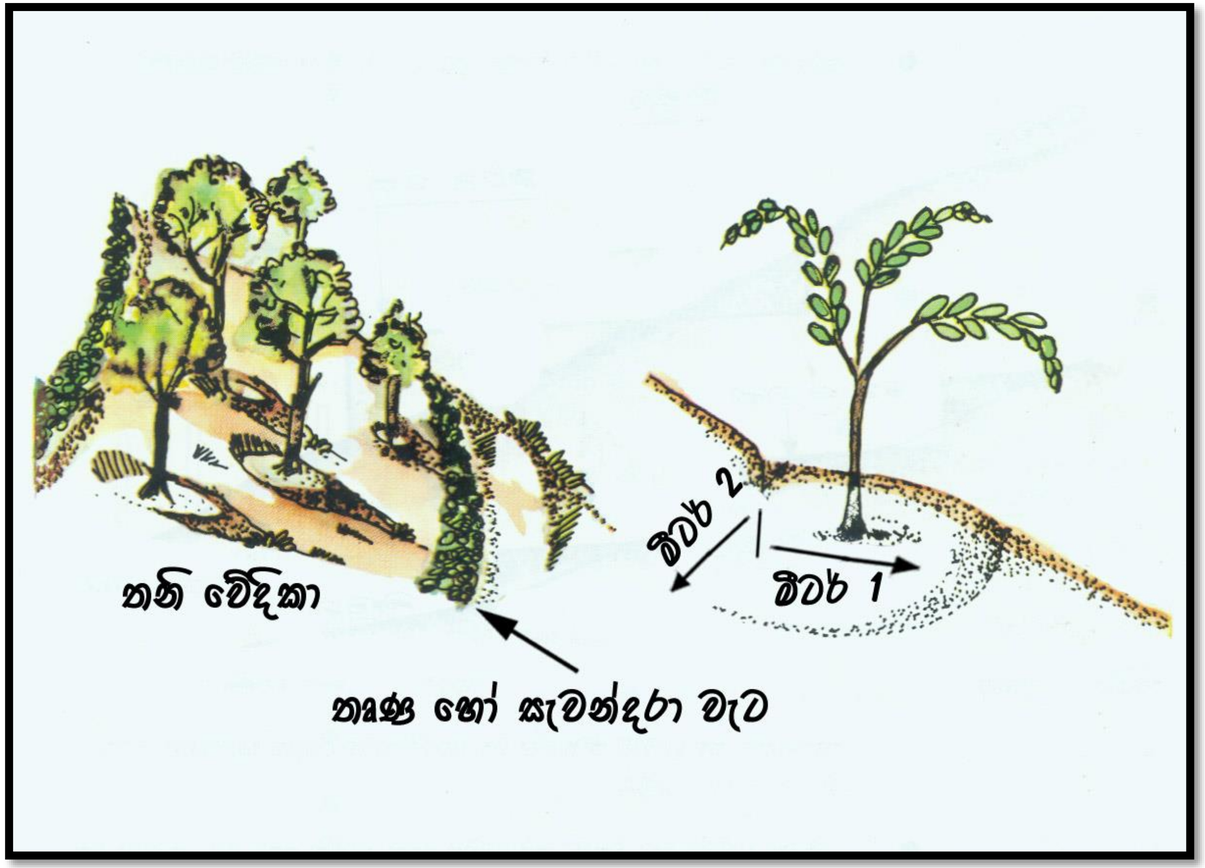
4. පරිසර පද්ධති විනාශ වීම / සත්ත්ව වාසස්ථාන විනාශ වීම

5. ගංවතුර (පහත් බිම් ආශ්‍රිත ඉදිකිරිම)

භූමිය විධිමත්ව භාවිතා කරන අයුරු

1. පස සෝදායන ස්ථානවල කාණු කැපීම. (වැඩි ජල ප්‍රමාණයක් පොළවට කාන්දු වේ.)

2. ආවරණ භෝග වැවීම.(අධික බෑවුම් ප්‍රදේශවල සෝදා පාලුව අවම වේ.)

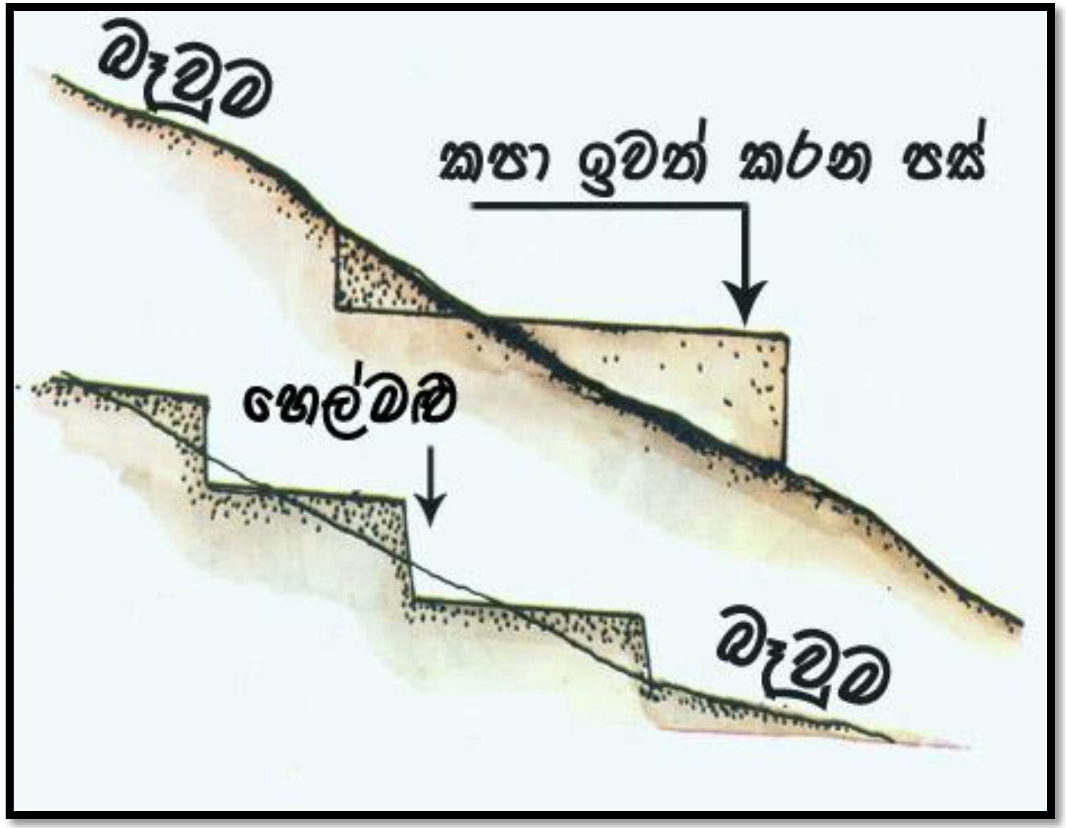


3. ගල්වැටි දැමීම (පොළව මතුපිට වැසි ජලය ගලායන දුර හා වේගය අඩුවේ.)

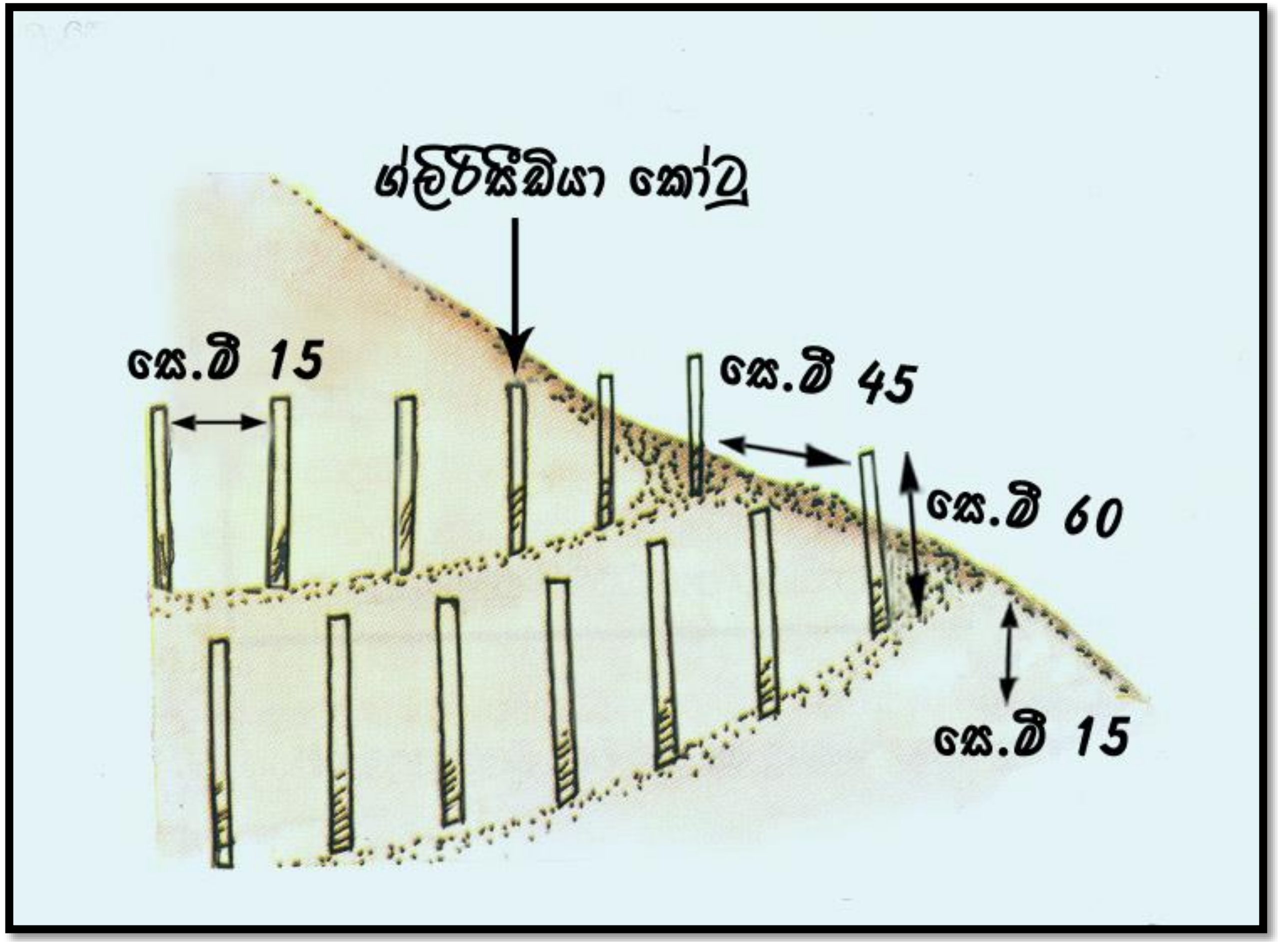
4. කොම්පෝස්ට් පොහොර වලක් සාදා මුළුතැන්ගෙයි අපද්‍රව්‍ය එයට බැහැර කිරීම.

පසේ සාරවත් බව වැඩිය / භෝග ඵලදායීතාව වැඩි වීම.

5. හෙල්මළු ක්‍රමයට වගා කිරීම.



6. ග්ලිරිසීඩියා වැටවල් සෑදීම

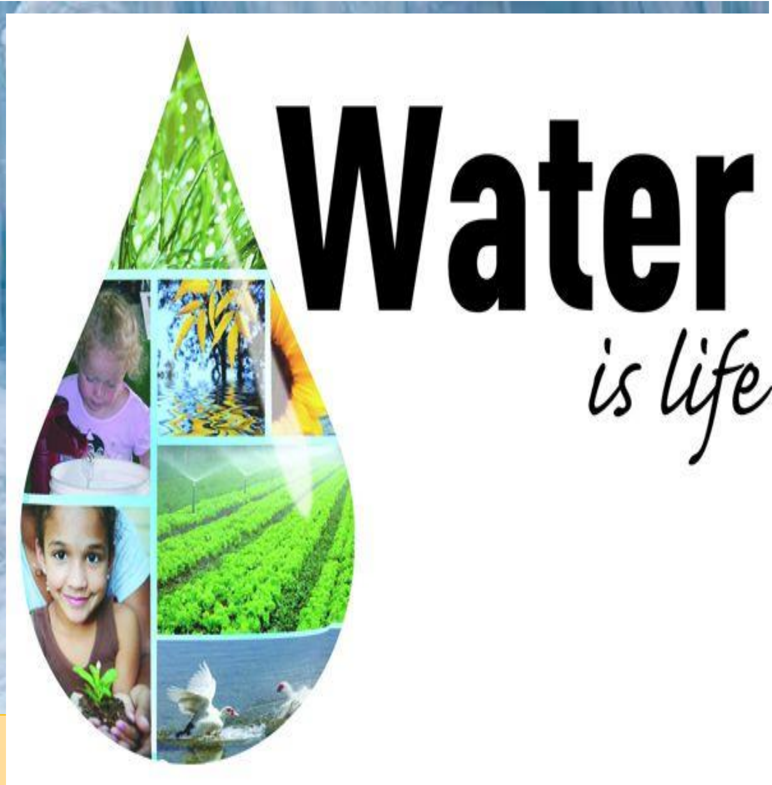


පිළිතුරු සපයන්න

1. මිනිසා භූමිය ප්‍රයෝජනයට ගන්නා විවිධ ආකාර නම් කරන්න.
2. අවිධිමත් ලෙස භූමිය භාවිතා කරන අවස්ථා නම් කරන්න.
3. අවිධිමත් භූමි පරිහරණයෙන් මතුවන ගැටළු නම් කරන්න.
4. භූමිය විධිමත්ව භාවිතයට ගනු ලැබීමට යොදා ගත හැකි ක්‍රම මොනවාද?
5. ඔබේ නිවස අවට භූමිය භාවිතයට ගෙන ඇත්තේ කුමන කටයුතු සඳහා ද?

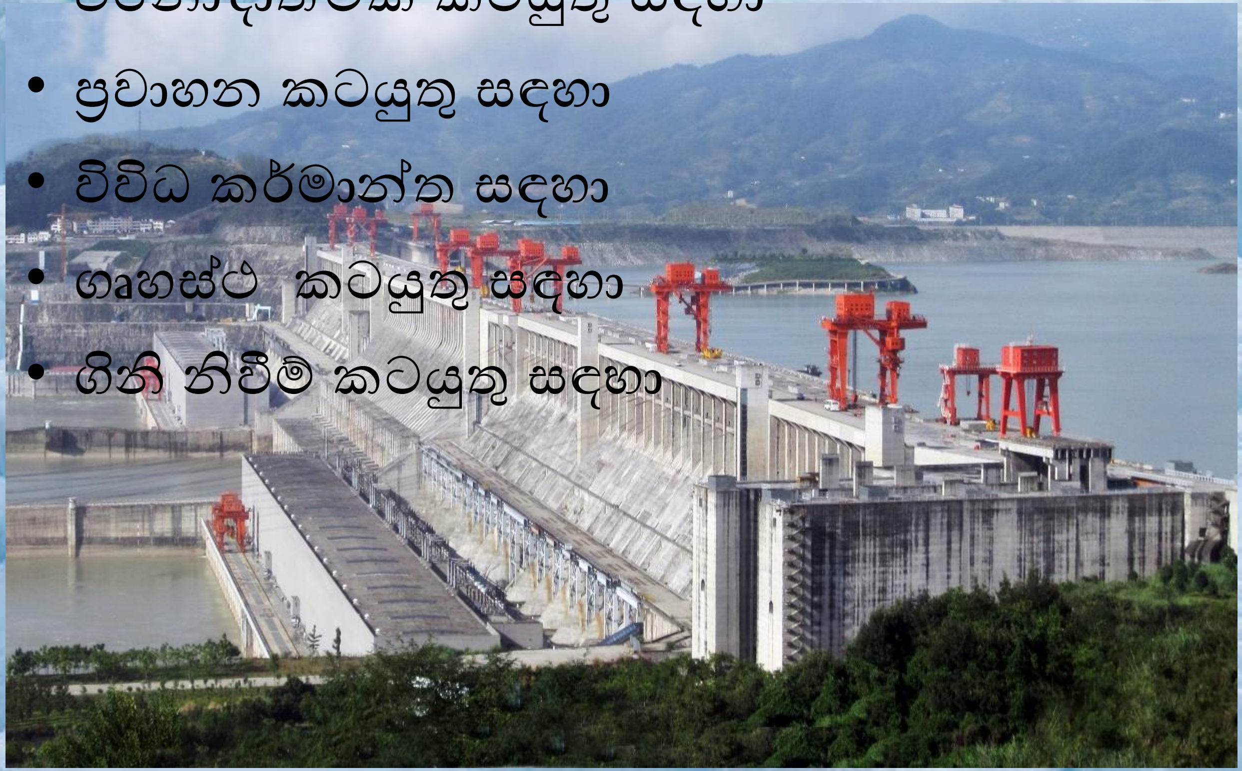
ජලය

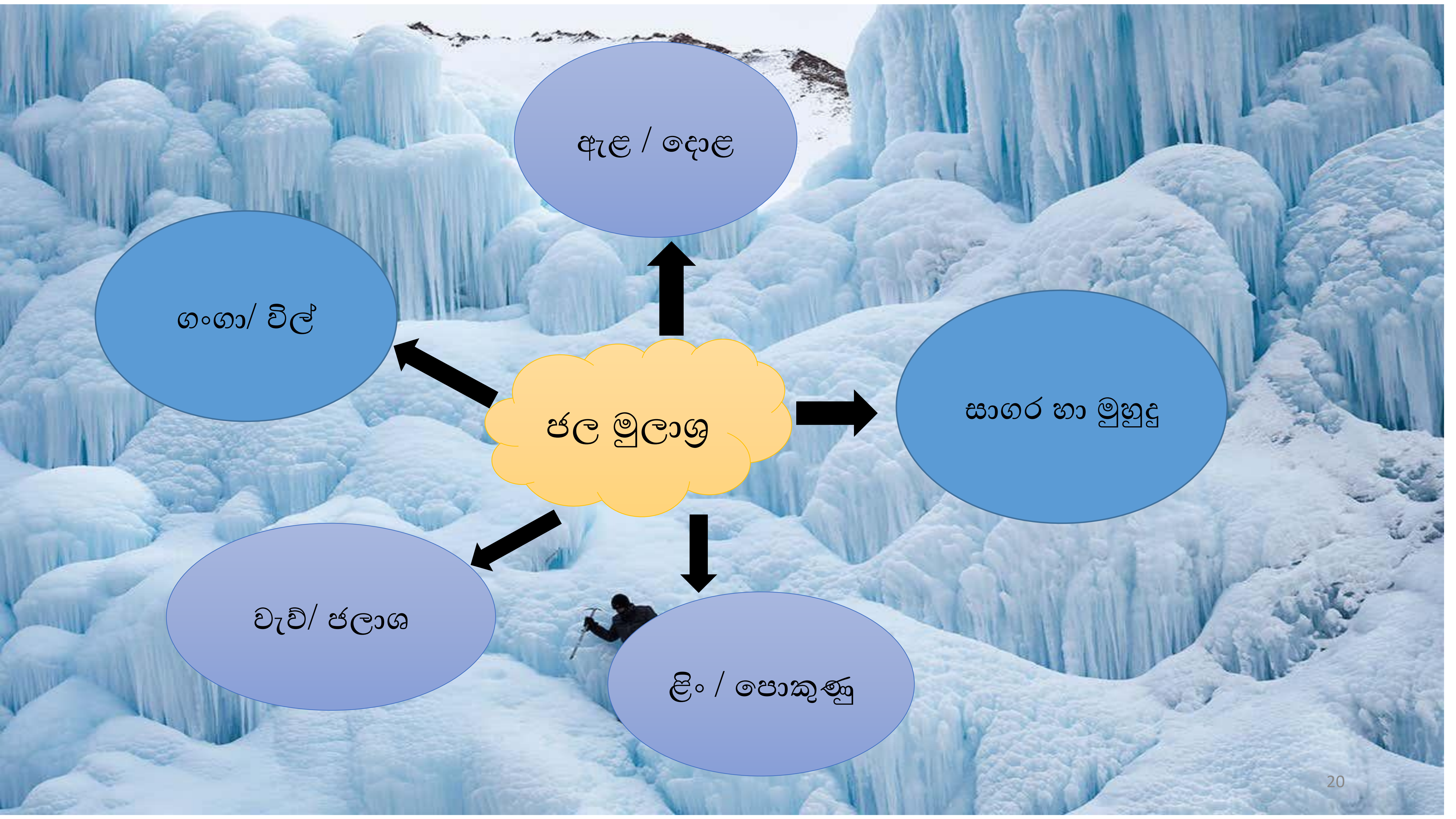
- ජීවයේ පැවැත්ම සඳහා ජලය අත්‍යවශ්‍ය සාධකයකි.
- ජලය නොමැතිව මිනිසාගේ අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීම ඉතා දුෂ්කර වේ.
- ජලය මිනිසාට වැදගත් ස්වභාවික සම්පතකි.
- මිනිසා විවිධාකාරයෙන් ජලය භාවිතයට ගනු ලැබේ.



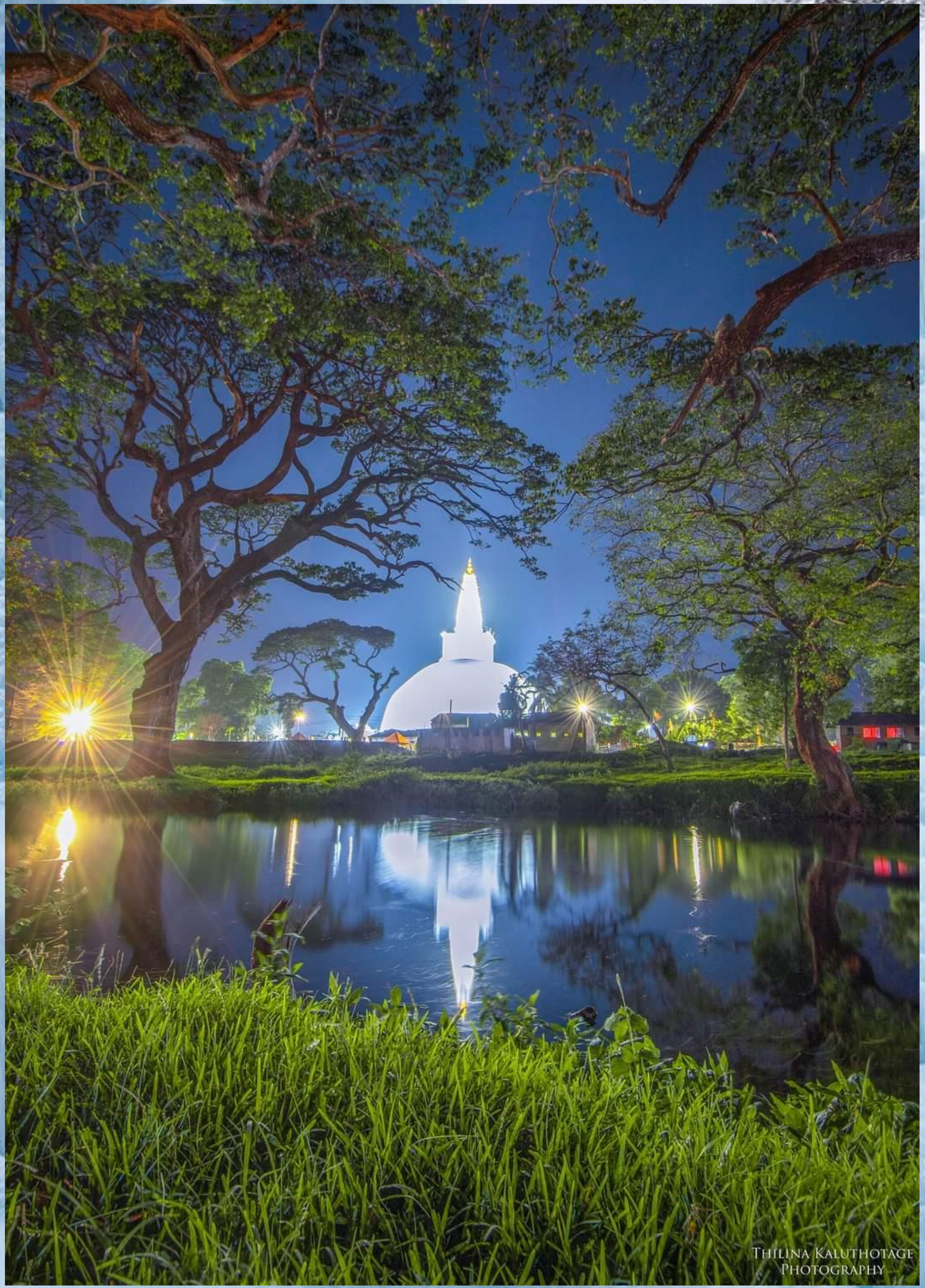
ජලය භාවිතයට ගන්නා ආකාර

- පානය කිරීමට
- ස්නානය කිරීමට
- කෘෂිකාර්මික කටයුතු සඳහා
- ජල විදුලිය නිෂ්පාදනයට
- විනෝදාත්මක කටයුතු සඳහා
- ප්‍රවාහන කටයුතු සඳහා
- විවිධ කර්මාන්ත සඳහා
- ගෘහස්ථ කටයුතු සඳහා
- ගිනි නිවීම් කටයුතු සඳහා

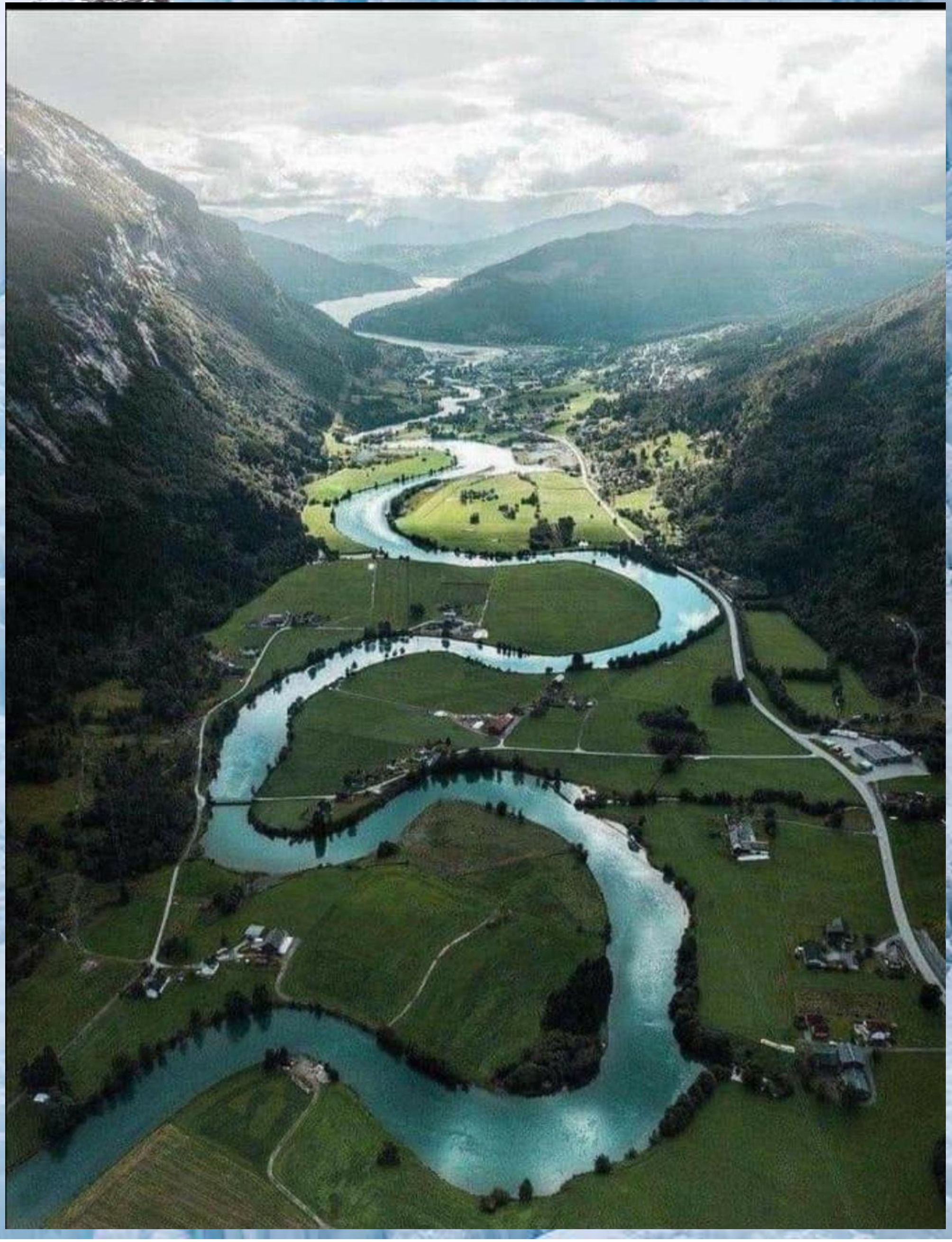


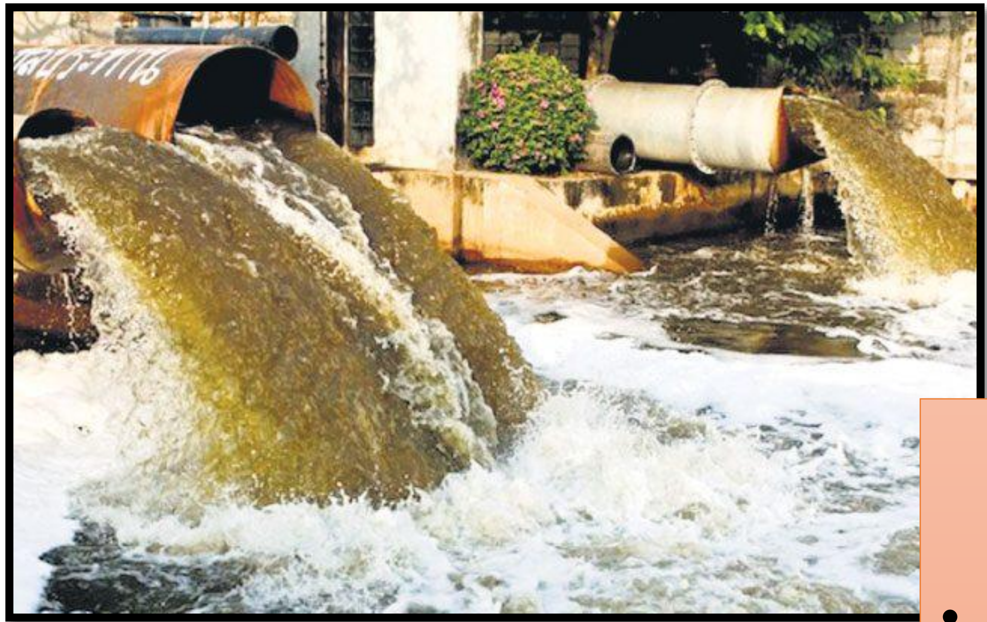

ඇළ / දොළ
ගංගා/ විල්
ජල මූලාශ්‍ර
සාගර හා මුහුදු
වැව්/ ජලාශ
ළිං / පොකුණු

වැව



ගංගාව

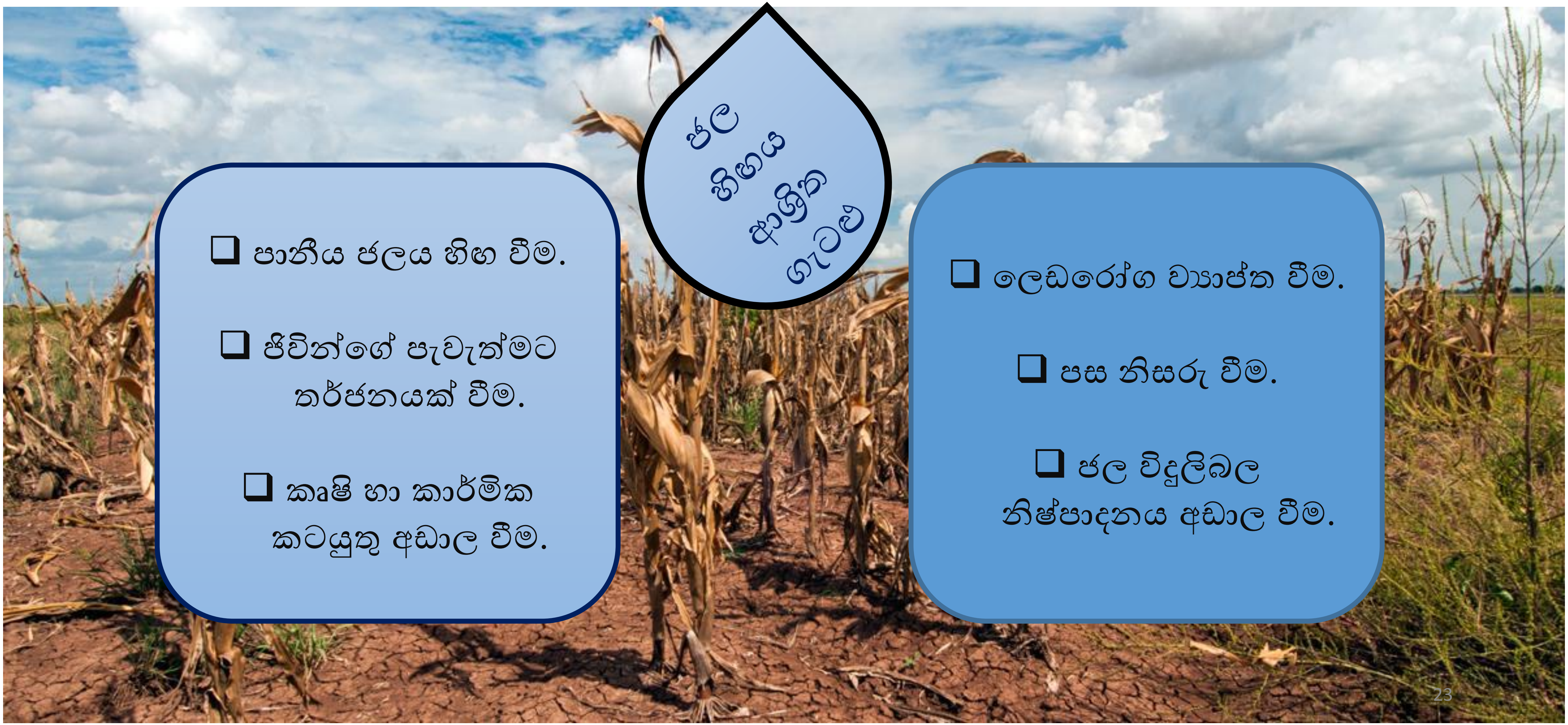




ජලය අපතේ යන ආකාර

- ජල කරාම විවෘතව තැබීම.
- පානීය ජලයට අපද්‍රව්‍ය මුසු වීම නිසා භාවිතයට ගත නොහැකි වීම.

ජලය පිරිමැස්මෙන් භාවිත නොකිරීම නිසා විවිධ ගැටළු වලට මුහුණ දීමට සිදුවී ඇත.
ජලය හිඟ වීම මෙහි ප්‍රධාන ගැටලුවකි.



ජල හිඟය ආශ්‍රිත ගැටළු

- පානීය ජලය හිඟ වීම.
- ජීවින්ගේ පැවැත්මට තර්ජනයක් වීම.
- කෘෂි හා කාර්මික කටයුතු අඩාල වීම.

- ලෙඩරෝග ව්‍යාප්ත වීම.
- පස නිසරු වීම.
- ජල විදුලිබල නිෂ්පාදනය අඩාල වීම.

ජලය තිරසාරව පවත්වා ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග...

- නාස්තිය හා අපතේ යාම වැළක්වීම.
- අරපිරිමැස්මෙන් භාවිතා කිරීම.
- පානීය ජලය අපිරිසිදු කිරීමෙන් වැළකීම.
- වන වැස්ම ආරක්ෂා කිරීම.
- ජල මූලාශ්‍ර ආරක්ෂා කිරීම.
- ජලයේ වැදගත්කම පිළිබඳ ජනතාව දැනුවත් කිරීම.
- වැසි ජල ටැංකි භාවිතයට යොමු වීම.
- අපතේ යන ජලය වෙනත් දෙයකට යොදා ගැනීම.

ජල දූෂණය

1. කර්මාන්තශාලාවලින් බැහැර කරන අපද්‍රව්‍ය ජලයට මුසු කිරීම.
2. කුණුකසළ බැහැර කිරීම.
3. සතුන් නැහැවීම.
4. නැව් මගින් බැහැරවන තෙල් වර්ග මුසුවීම.
5. මල ද්‍රව්‍ය ජලයට බැහැර කිරීම.
6. කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම.
7. න්‍යෂ්ටික අත්හදා බැලීම් සිදු කිරීම.

එහි බලපෑම

- ජලජ ජීවීන් විනාශ වීම.
- විවිධ රෝග ඇතිවීම. (වකුගඩු ආශ්‍රිත)
- පානීය ජලය හිඟ වීම.
- ජලජ ශාක විනාශ වීම.
- පරිසර අලංකාරය හීනවීම.

ජල සම්පත
සුරකිමු
www.logos.co #6778

පිළිතුරු සපයන්න

1. ජලයෙන් ලැබෙන ප්‍රයෝජන නම් කරන්න.
2. ජලය ලබාගන්නා මුලාශ්‍ර නම්කරන්න.
3. ජල හිඟය ආශ්‍රිත දක්නට ලැබෙන ගැටළු මොනවාද?
4. ජලය අපතේ යන අවස්ථා දක්වන්න.
5. ජලය තිරසාරව පවත්වා ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග නම්කරන්න.
6. ජලය දුෂණය වන අවස්තා දක්වන්න.
7. ජල දුෂණයෙන් සිදුවන බලපෑම් මොනවාද

GASES OF THE ATMOSPHERE

වායුව

- ජලය මෙන්ම වායුව ද මිනිසාට අත්‍යවශ්‍ය සාධකයකි.
- වායුගෝලය තුළ විවිධ වායු වර්ග අඩංගු වේ.
- ඔක්සිජන් , නයිට්‍රජන් , කාබන්ඩයොක්සයිඩ්

Study.com

වායුගෝලයේ ඇති වායුන්ගේ ප්‍රයෝජන

- ජීවීන්ගේ ශ්වසනයට අවශ්‍ය ඔක්සිජන් වායුව ලබාදීම.
- ශාක වර්ධනයට අවශ්‍ය නයිට්‍රජන් වායුව ලබා දීම.
- ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලියට දායක වීම.

වායු දූෂණය

- මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් හේතුවෙන් සහ ස්වභාවික ක්‍රියාවලි නිසා වායු දූෂණය සිදු වේ.

මිනිස් ක්‍රියාකාරකම්

නාෂ්ටික අත්හදා බැලීම්
වනාන්තර ගිනි තැබීම.
රථවාහන මඟින්
කර්මාන්තශාලා මඟින් පිටවන දුම නිසා
පොලිතින් , ප්ලාස්ටික් පිළිස්සීම

ස්වභාවික ක්‍රියාවලි

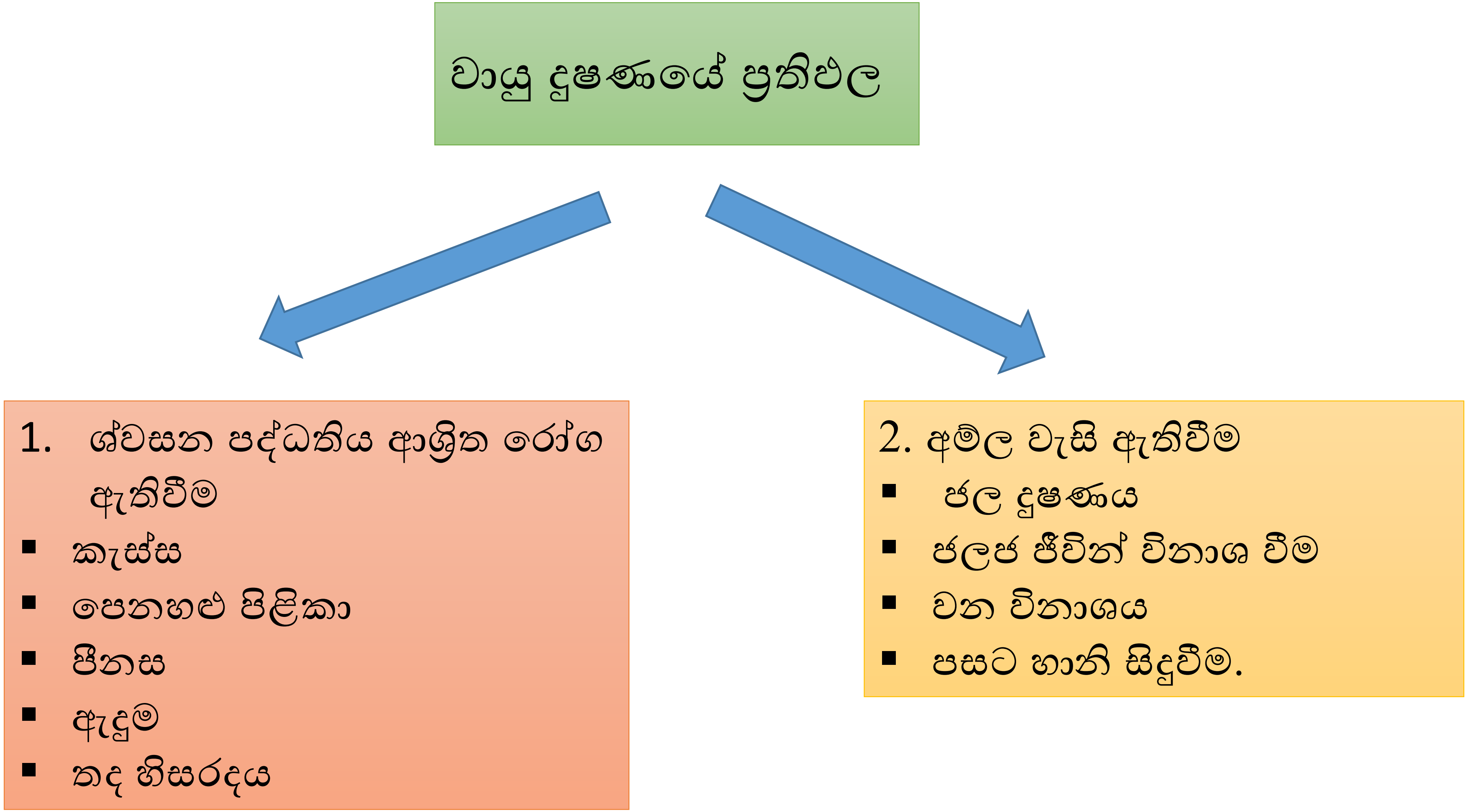
ගිනිකඳු පිපිරිම.
ලැව් ගිනි ඇතිවීම.
වගුරු බිම් ආශ්‍රිතව

රථවාහන

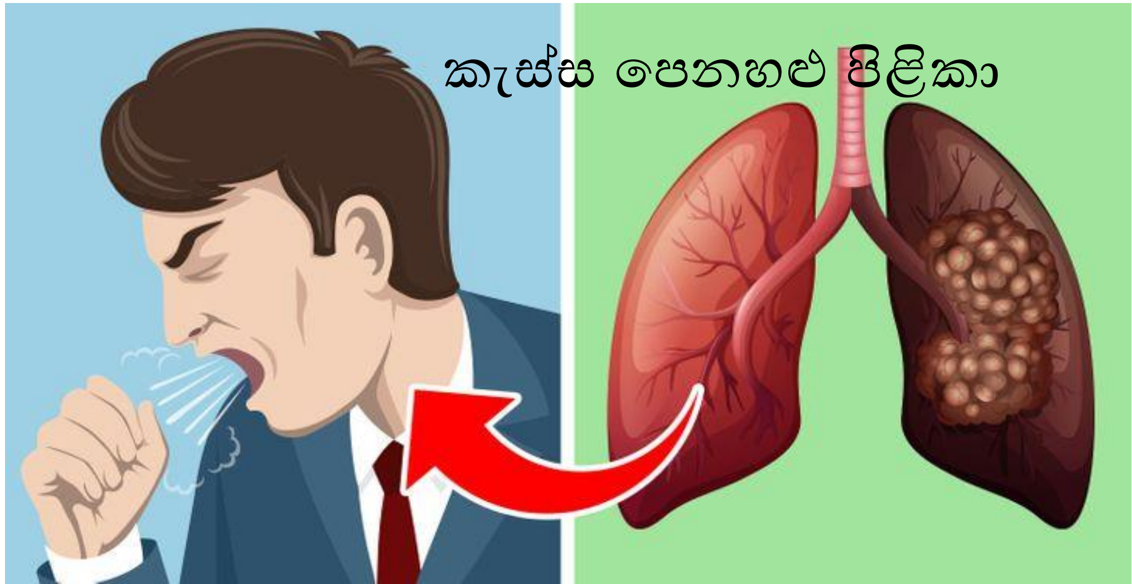
ලැව්ගිනි

කර්මාන්තශාලා

ගිනිකඳු විදාරණය

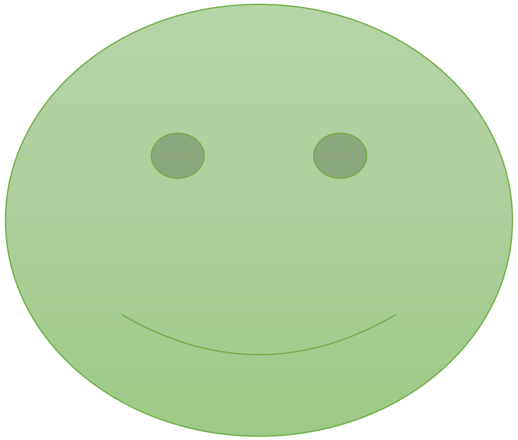

වායු දූෂණයේ ප්‍රතිඵල
1. ශ්වසන පද්ධතිය ආශ්‍රිත රෝග ඇතිවීම
▪ කැස්ස
▪ පෙනහළු පිළිකා
▪ පීනස
▪ ඇදුම
▪ තද හිසරදය
2. අම්ල වැසි ඇතිවීම
▪ ජල දූෂණය
▪ ජලජ ජීවීන් විනාශ වීම
▪ වන විනාශය
▪ පසට හානි සිදුවීම.

අම්ල වැසි මගින් හානි වීම.

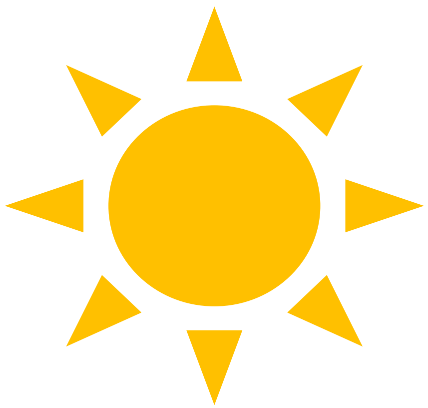


පිළිතුරු සපයන්න

1. වායුවෙන් අපට ලැබෙන ප්‍රයෝජන නම්කරන්න.
2. වායු දූෂණය වන අවස්ථා කිහිපයක් නම්කරන්න.
3. වායු දූෂණය නිසා ඇතිවන අහිතකර බලපෑම් දක්වන්න.



බලශක්තිය
energy



- යම් යම් කාර්යයන් සිදු කරගැනීමට අපට ශක්තිය අවශ්‍ය වේ.
- එම ශක්තිය මඟින් කාර්යයන් සිදු කරගැනීමේ තීව්‍රතාවය බලශක්තිය ලෙස හැඳින්වේ.
- යන්ත්‍ර සුත්‍ර ඔස්සේ මෙම කාර්යයන් සිදු කර ගැනීමට මිනිසා යොමු වී ඇත.
- බලශක්තියේ මුලික ප්‍රභවය සුර්යයා වේ.

ශක්තිය ලබාගන්නා ආකාර

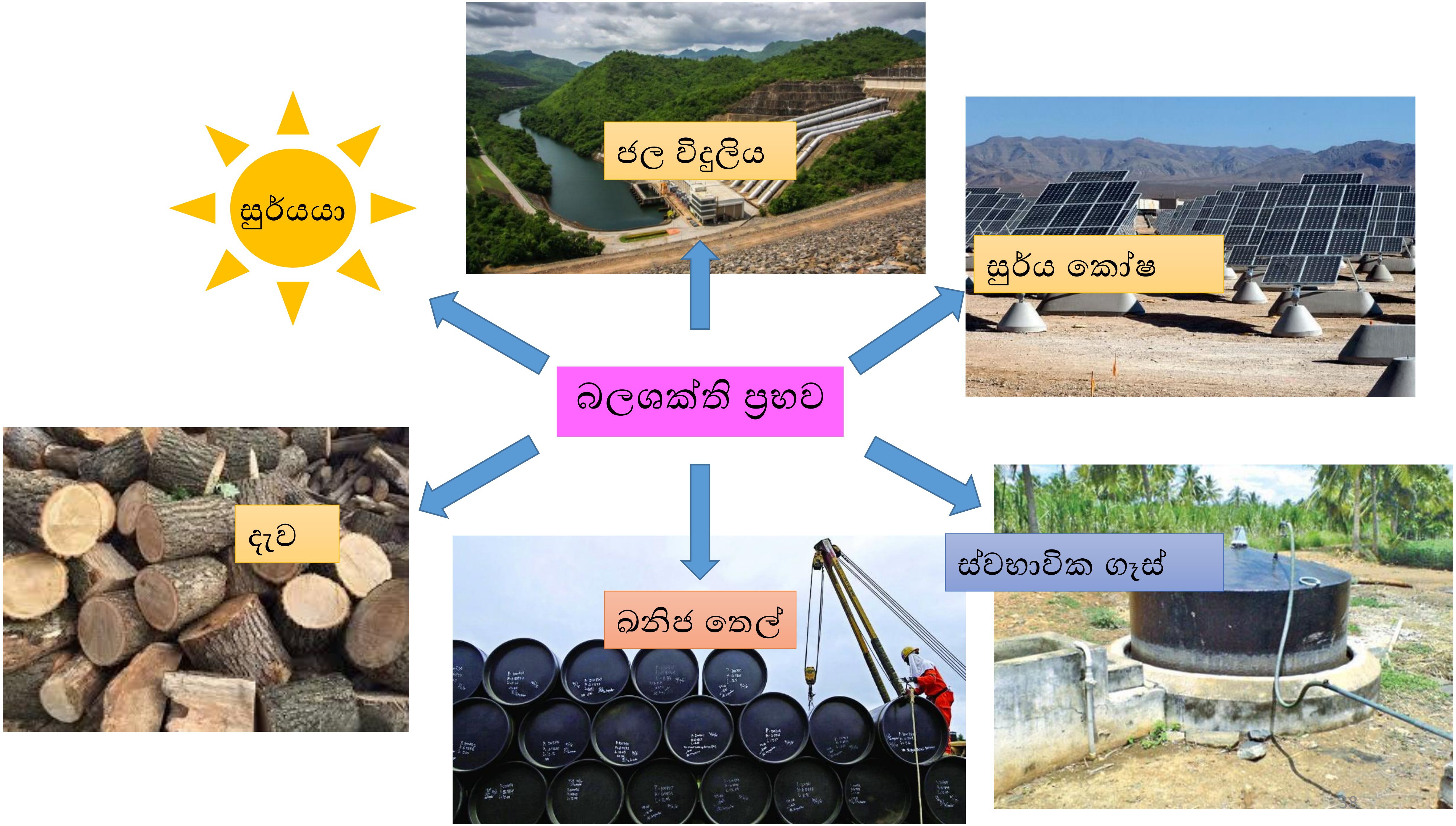
මිනිසාගේ කාය ශක්තිය

අතීතයේ

සත්ත්වයන් යොදා ගැනීම

යන්ත්‍ර සූත්‍ර යොදා ගැනීම

වර්තමානයේ


බලශක්ති ප්‍රභව
සුර්යයා
ජල විදුලිය
සුර්ය කෝෂ
දැව
ඛනිජ තෙල්
ස්වභාවික ගෑස්

අප විසින් බලශක්තිය භාවිතා කරන අවස්ථා..

- ආහාර පිළියෙළ කිරීමට.
- සන්නිවේදන උපකරණ භාවිතය.
- ආලෝකය ලබා ගැනීම.
- ප්‍රවාහන කටයුතු සඳහා.
- කර්මාන්තශාලා සඳහා.
- රෙදි මැදීමට

බලශක්ති ඉල්ලුම ඉහළ යාමට හේතු...

- ජනසංඛ්‍යාව වැඩිවීම.
- පාරිභෝගික අවශ්‍යතා වැඩිවීම. (සන්නිවේදන /ප්‍රවාහන)
- කාර්මික කටයුතුවල වර්ධනය වීම.
- ප්‍රවාහනයේ දියුණුව.
- ජීවන තත්ත්වය උසස් වීම.

බලශක්තිය පරිහරණය කිරීමේ දී සැළකිලිමත් වියයුතු කරුණු

- අවශ්‍ය වෙලාවට සහ අවශ්‍ය තැනට පමණක් විදුලි පහන් දැල්වීම.
- වඩා කාර්යක්ෂම විදුලි පහන් භාවිතය.

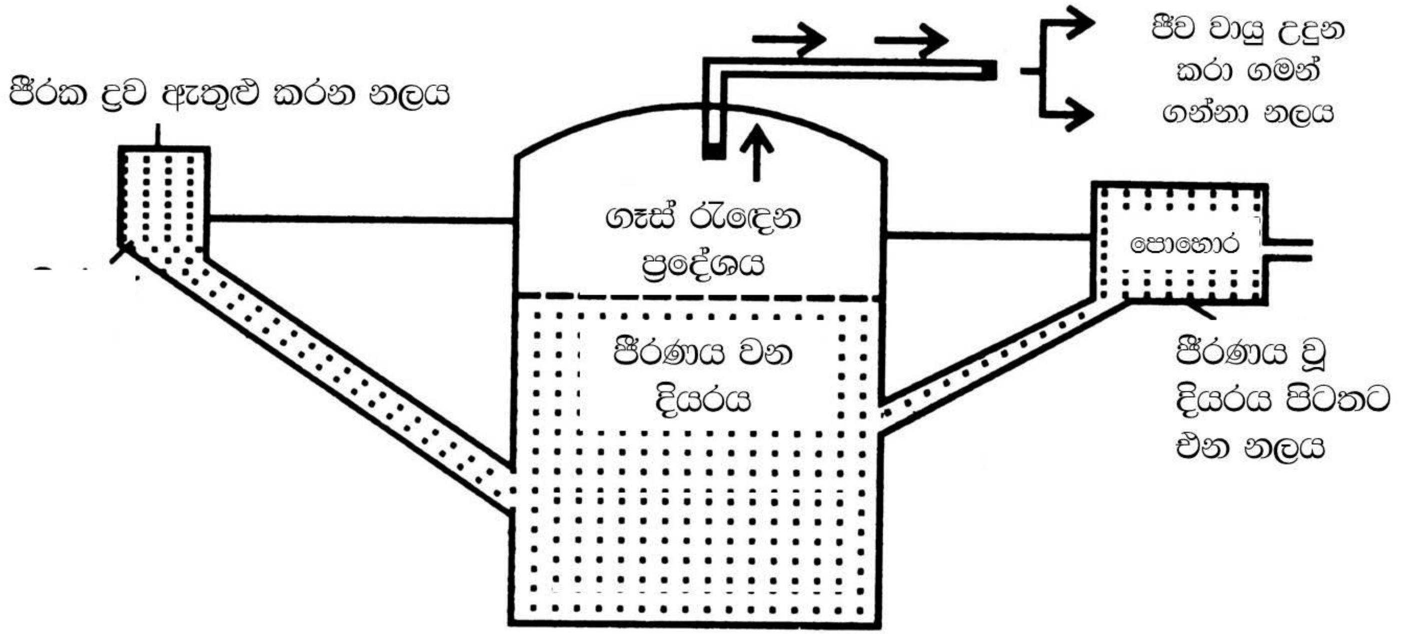
CFL (ප්‍රසන්හිත ප්‍රතිදීප්ත විදුලි පහන)   LED (ආලෝක විමෝචක ඩයෝඩය)

- ශීතකරණය භාවිතයේ දී දොර අරින වාර ගණන හා දොර හැර තැබීමේ කාලය හැකි තරම් අඩු කිරීම.
- අවශ්‍ය රෙදි එකවර මැද ගැනීම.
- දර ලිප් භාවිතය
- ආහාර පිසීමෙන් පසු ලිප නිවා දැමීම.
- ගෑස් ලිප් සඳහා ඒ සඳහා ම සකසන ලද භාජන භාවිතය.
- වාහන භාවිතයේ දී ඉන්ධන අරපිරිමැස්මෙන් භාවිත කිරීමට කාර්යයන් කිහිපයක් එකවර සිදු කර ගැනීම.

බලශක්තිය අපතේ යන අවස්ථා...

ජීව වායුව

- බලශක්තිය සඳහා වැදගත් විකල්පයක් ලෙස ජීව වායුව හඳුන්වා දිය හැකිය.
- ජීව වායු ඒකකයක් සඳහා විවිධ අපද්‍රව්‍ය යොදා ගත හැකිය.
    - ගොම
    - හබරල
    - ග්ලිරිසීඩියා
    - සැල්වීනියා
    - පිදුරු
    - මුළුතැන්ගෙයි අපද්‍රව්‍ය



❖ මෙම ජීව වායු ඒකකයෙන් නිවසට විදුලිය ලබාගත හැකිය.

එමෙන්ම ඉවත් කරන අපද්‍රව්‍ය ගෙවත්තේ වගා කටයුතු සඳහා සාරවත් පොහොරක් ලෙස ද භාවිතා කල හැකිය.

- ජීව වායු ඒකකයක්....

සූර්ය කෝෂ

- වැඩිවන බලශක්ති ඉල්ලුමට කදිම විසඳුමක් ලෙස සූර්ය කෝෂ මඟින් විදුලිය නිපදවා ගත හැකිය.
- මේ සඳහා දැරීමට සිදුවන මූලික වියදම අධික උව ද අනිකුත් බලශක්ති භාවිතයේ දී මෙන් පරිසර හානි සිදු නොවේ.

පිළිතුරු සපයන්න

1. නිවසේ දී අප විසින් බලශක්තිය පරිහරණය කරන අවස්ථා දක්වන්න.
2. බලශක්ති ප්‍රභවයන් නම් කරන්න.
3. බලශක්ති ඉල්ලුම ඉහළ යාමට හේතු නම්කරන්න.
4. බලශක්ති භාවිතයේ දී අරපිරිමැස්මෙන් භාවිතා කළහැකි වන්නේ කෙසේද?
5. බලශක්ති ප්‍රභව භාවිතයේ දී අපතේ යන අවස්ථා 2ක් දක්වන්න.
6. ජීව වායුව නිෂ්පාදනයේ දී යොදාගන්නා අමුද්‍රව්‍ය මොනවාද?
7. ඔබගේ නිවසේ වැඩි වශයෙන් භාවිත කරන විදුලි උපකරණ මොනවාද?

අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම

- නිවසේ දී නැතිනම් පාසලේ දී අවට පරිසරයෙන් ද අප ඉවතලන ද්‍රව්‍ය අපද්‍රව්‍ය ලෙස හැඳින්වේ.
- නැතිනම් පළමුව භාවිතා කරන්නාට තවදුරටත් ප්‍රයෝජනයක් නැති ද්‍රව්‍ය අපද්‍රව්‍ය වේ.
- උදා : කුණුරොඩු / කසළ/ ආදී ලෙස හැඳින්වේ.

අපද්‍රව්‍ය ජනනය වන ආකාරය අනුව ප්‍රධාන වර්ග 3කි.

ගෘහස්ථ

- එළවලු කැබලි
- පලතුරු
- ඉවතලන ප්ලාස්ටික් ඇසුරුම්
- ආහාර
- රෙදි කැබලි
- ටයර් / ටින් / තහඩු

කාර්මික

- ✓ රසායනික ද්‍රව්‍ය
- ✓ වීදුරු
- ✓ රෝහල් වලින් ඉවතලන ද්‍රව්‍ය

කෘෂිකාර්මික

- ❖ ප්‍රවාහනයේ දී තැලී පොඩිවන එළවලු / පලතුරු
- ❖ දහයියා

කාර්මික

කෘෂිකාර්මික

ගෘහස්ථ

අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම ගැටළුවක් වී ඇත....

- ජනසංඛ්‍යාව අධික වීම.
- ඉඩකඩ සීමිත වීම.
- අනිසි ලෙස අපද්‍රව්‍ය පරිසරයට මුදාහැරීම.

කැළිකසල අක්‍රමවත්ව බැහැර කිරීමෙන් මතුවන ගැටළු...

- පානීය ජල දූෂණය
- ලෙඩරෝග ව්‍යාප්ත වීම.(පාචනය / කොළරාව/වකුගඩු රෝග)
- ශ්වසන අබාධ ඇතිවීම.
- අම්ල වැසි ඇතිවීම.
- ජලජ ජීවීන් හා ශාක විනාශ වීම.
- භූමිය , පස දූෂණය වීම.
- මදුරුවන් බෝවීම.

අපද්‍රව්‍ය නිසි පරිදි බැහැර කිරීම.

1. අපද්‍රව්‍ය වර්ග කර (වෙන් කර) බැහැර කළ හැකිය.

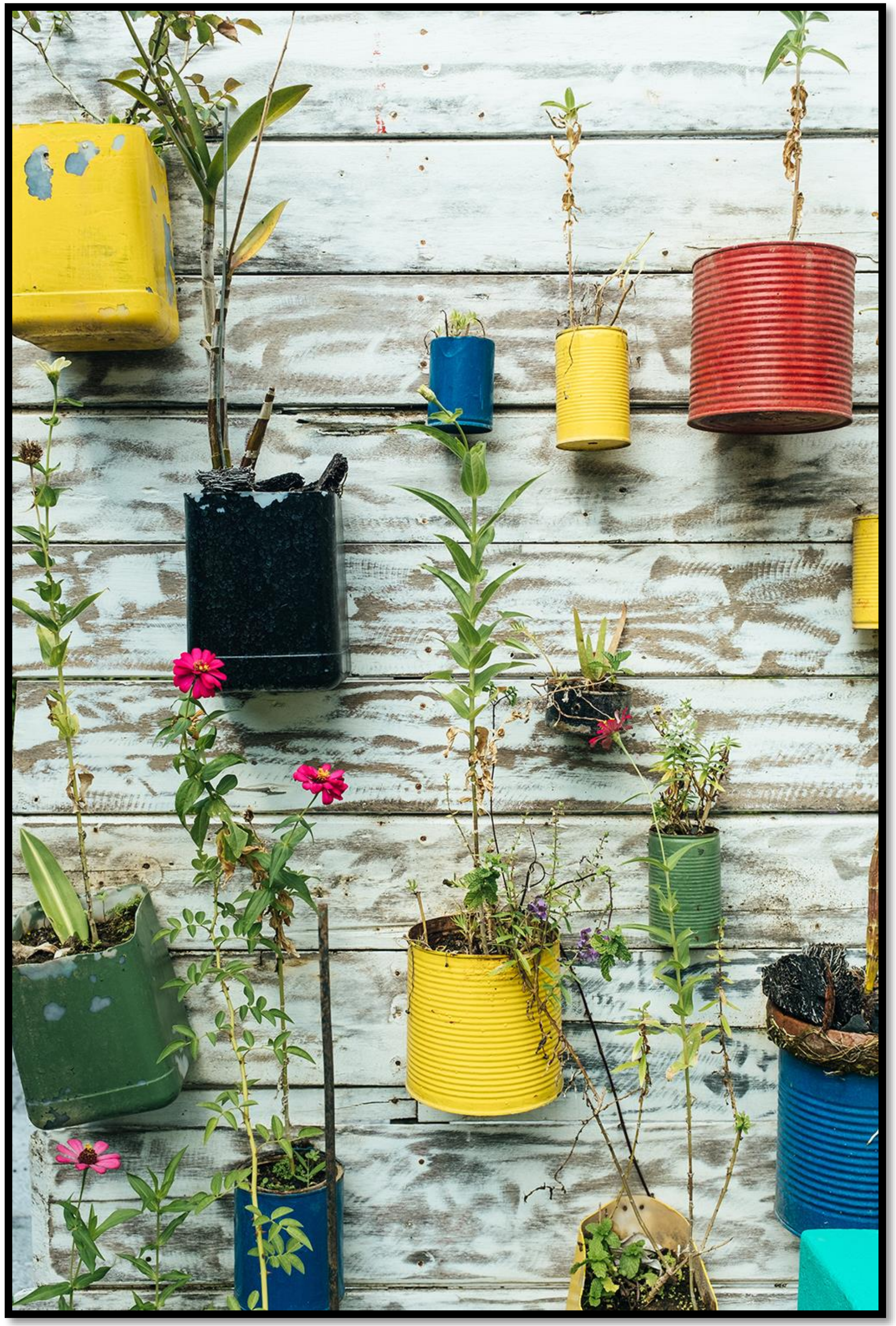
- මේ සඳහා හඳුන්වා දී ඇති වර්ණ කේත ක්‍රමය යොදා ගත හැකිය

2. 3R සංකල්පය (ප්‍රතිචක්‍රීකරණයේ)

1. නැවත භාවිතය (Reuse)

මෙහි දී සිදුවන්නේ භාවිතයට ගත හැකි ද්‍රව්‍ය නැවත නැවත භාවිතයට ගැනීමයි.

නිදසුන්: පෙළපොත්, අයිස්ක්‍රීම් පෙට්ටි, විදුරු බඳුන්



Creative Ideas on FB

2. ප්‍රතිචක්‍රීකරණය (Recycle)

දිරාපත් නොවන පොලිතින්, ප්ලාස්ටික්, ආදී ද්‍රව්‍ය එකතු කර විවිධ ක්‍රියාවලීන් ට භාජනය කර ඉන් නැවත භාවිතයට ගත හැකි භාණ්ඩ නිපදවීම.

3. නොදිරන ද්‍රව්‍ය අවම වශයෙන් භාවිතය (Reduce)

- මිල දී ගන්න අවස්ථාවේම අපද්‍රව්‍ය අඩු කරගැනීම.

(අන්නාසි මිල දී ගන්නා අවස්ථාවේම ආහාරයට ගන්නා කොටස පමණක් ගැනීම.)

- ඇසුරුම් ප්‍රතික්ෂේප කිරීම.(පොලිතින් බැග්/ ප්ලාස්ටික් භාණ්ඩ)
- භාණ්ඩ තොග වශයෙන් ගැනීම.

3.ඉවතලන අපද්‍රව්‍ය යොදා විවිධ නිර්මාණ සිදු කිරීම.

4. කොම්පෝස්ට් පොහොර වලක් සකසා ගැනීම.

5. පවුලේ අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට ආහාර සකසා ගැනීමෙන් ඉවතලන ආහාර අඩු කරගත හැකිය.

පිළිතුරු සපයන්න

1. අපද්‍රව්‍ය ජනනය වන ආකාරය අනුව ප්‍රධාන ක්‍රම 3කි. ඒ ක්‍රම නම්කරන්න.
2. අපද්‍රව්‍ය අනිසි ලෙස බැහැර කිරීමෙන් මතුවන ගැටළු මොනවාද?
3. අපද්‍රව්‍ය නිසි පරිදි බැහැර කල හැකි ආකාර මොනවාද?
4. දිරාපත් වන සහ දිරාපත් නොවන අපද්‍රව්‍ය වර්ග කර දක්වන්න.
5. අපද්‍රව්‍ය ප්‍රයෝජනයට ගෙන අමතර අදායමක් උපයා ගත හැකි ක්‍රම සඳහන් කරන්න,